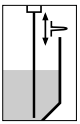
Instrucción de servicio adicional

VEGAFLEX - carcasa externa

Microonda guiada



Índice

1 Acerca del presente documento

1.1 Función. 3
1.2 Grupo de destinatarios. 3
1.3 Simbología empleada 3

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado. 5
2.2 Empleo acorde con las prescripciones 5
2.3 Instrucciones de seguridad para zonas Ex 5
2.4 Indicaciones acerca del medio ambiente. 5

3 Descripción del producto

3.1 Construcción. 6
3.2 Modo de trabajo 7
3.3 Almacenaje y transporte. 7

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales 8
4.2 Preparación de montaje. 8
4.3 Pasos de montaje - carcasa del equipo 8
4.4 Montaje - carcasa del sensor 9

5 Conectar el sensor en la carcasa externa

5.1 Preparación de la conexión 11
5.2 Pasos de conexión 11

6 Puesta en marcha

6.1 Puesta en marcha 13

7 Conservar

7.1 Reparación del equipo. 14

8 Desmontaje

8.1 Secuencia de desmontaje 15
8.2 Eliminación 15

9 Anexo

9.1 Datos técnicos 16
9.2 Medidas 19

34106-ES-080307

1 Acerca del presente documento

1.1 Función

La presente instrucción adicional conjuntamente con otra instrucción de servicio anexa del instrumento le ofrece las informaciones necesarias para una puesta en marcha rápida y un funcionamiento seguro. Por eso léalas antes de la puesta en marcha.

1.2 Grupo de destinatarios

La presente instrucción de servicio está dirigida a los especialistas capacitados. Hay que facilitar el acceso de los especialistas al contenido de la presente instrucción y aplicarlo.

1.3 Simbología empleada

Información, consejos, indicaciones
Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de gran utilidad.

Cuidado: La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede tener como consecuencia un interrupciones o fallos de funcionamiento.
Advertencia: La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede tener como consecuencia daños personales y/o un daño grave del equipo.
Peligro: La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede traer como consecuencia una lesión grave de personas y/o una destrucción del equipo.

Aplicaciones Ex
Este símbolo caracteriza indicaciones especiales para aplicaciones Ex.

- **Lista**
  El punto antepuesto caracteriza una lista sin secuencia obligatoria.

→ **Paso de procedimiento**
Esa flecha caracteriza un paso de procedimiento individual.

1 **Secuencia de procedimiento**
Los números antepuestos caracterizan pasos consecutivos de procedimiento.

34106-ES-080307

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las manipulaciones descritas en esta instrucción de servicio pueden ser realizadas solamente por especialistas capacitados, autorizados por el operador del equipo.

Durante los trabajos en y con el equipo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

2.2 Empleo acorde con las prescripciones

Una carcasa externa forma parte de un sensor.

2.3 Instrucciones de seguridad para zonas Ex

En caso de aplicaciones Ex hay que atender las Instrucciones específicas de seguridad. Las presentes instrucciones de seguridad forman parte de las instrucciones de servicio y se encuentran anexas en cada equipo con homologación Ex.

2.4 Indicaciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requerimientos, prestando atención a las indicaciones del medio ambiente de la presente instrucción de servicio:

- Capitulo "*Almacenaje y transporte*"
- Capitulo "*Eliminación*"

3 Descripción del producto

3.1 Construcción

Alcance de suministros

El alcance de suministros se compone de:

- Sensor de nivel con carcasa externa
- Cable de conexión de alta frecuencia (HF)
- Documentación
  - una instrucción de servicio del instrumento
  - La presente instrucción de servicio
  - Instrucciones específicas de seguridad Ex (en caso de versiones Ex) otras certificaciones en caso necesario

Componentes

Las variantes de equipos “Salida de cable IP 68, carcasa externa plástica” se compone de una carcasa del sensor, la carcasa del equipo y un cable de conexión de alta frecuencia completamente confeccionado.

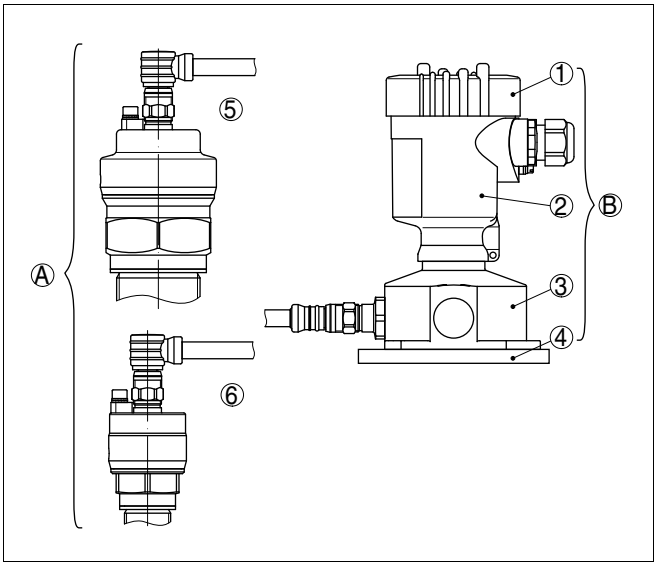


Fig. 1: Componentes de la carcasa externa para equipos plics®, enchufe N
A Carcasa del sensor
B Carcasa del instrumento
1 Tapa roscada
2 Cuerpo básico
3 Base de la carcasa
4 Placa de montaje en la pared
5 Carcasa del sensor - VEGAFLEX 62
6 Carcasa del sensor - VEGAFLEX 61, 63, 65

34106-ES-080307

Hay que realizar la conexión eléctrica en la carcasa del equipo.

La carcasa del instrumento se compone de un cuerpo básico, la tapa roscada para las cajas de la electrónica y las conexiones y la base de la carcasa.

En dependencia del pedido la tapa roscada de la carcasa del equipo está ejecutada con y sin ventana para el módulo de visualización y configuración PLICSCOM.

El cable de conexión de alta frecuencia de la carcasa externa puede afectar las propiedades de medición del VEGAFLEX. Cuando la longitud del sensor es mayor que la longitud del cable de conexión de alta frecuencia, la constante dieléctrica mínima del producto es $\varepsilon_r > 2$ independientemente de la versión del equipo. Si la longitud del cable de conexión de alta frecuencia es mayor, no hay ninguna limitación.

3.2 Modo de trabajo

Campo de empleo

La carcasa externa es adecuada para los siguientes sensores plics:

- VEGAFLEX 61
- VEGAFLEX 62
- VEGAFLEX 63
- VEGAFLEX 65

La carcasa externa no se puede reequipar.

3.3 Almacenaje y transporte

Embalaje

Su instrumento se encuentra protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Aquí las solicitaciones normales a causa del transporte se encuentran aseguradas mediante un control según la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Elimine los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.

Temperatura de almacenaje y transporte

- Temperatura de almacenaje y transporte ver "*Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
- Humedad relativa del aire 20 … 85 %

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales

En los casos siguientes se recomienda el empleo de una variante de equipo con carcasa externa:

- si la carcasa estándar del sensor es muy grande
- si vibraciones fuertes pudieran dañar la electrónica

En caso de aplicaciones Ex, solamente puede emplearse una carcasa con la homologación Ex correspondiente.

4.2 Preparación de montaje

Herramientas

Para el montaje de la carcasa externa se necesitan las herramientas siguientes:

- Llave Allen tamaño 4
- Llave española, ancho de llave 19

Material de montaje

Para el montaje de la placa de montaje en la pared, recomendamos otros materiales.

- 4 tornillos, en dependencia de la base de montaje

4.3 Pasos de montaje - carcasa del equipo

Montaje en la pared

1 Marcar los taladros según el siguiente diagrama de taladros

2 Fijar la placa de montaje con 4 tornillos en la pared según el fondo de montaje

34106-ES-080307

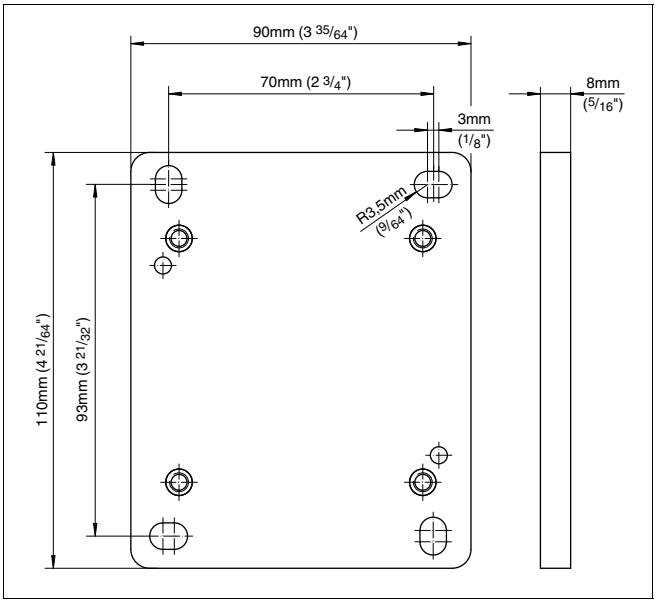


Fig. 2: Diagrama de taladros - Placa de montaje en la pared

Consejos:
Montar la placa de montaje en la pared de forma tal, que el racor atornillado para cables de la caja del zócalo indique hacia abajo. De esta forma puede gotear el agua de lluvia y de condensado. La caja del zócalo puede desplazarse 180° en la placa de montaje en la pared.

Virar el racor atornillado de la carcasa del equipo hacia abajo. Con este fin el cuerpo básico de la carcasa del equipo se puede girar 330° sin herramienta.

Advertencia:
Los cuatro tornillos de sujeción de la caja del zócalo solamente pueden atornillarse a mano en el bloque. Un momento de apriete > 5 Nm (3.688 lbf ft) puede causar daños en la placa de montaje en la pared.

4.4 Montaje - carcasa del sensor

→ Montar el sensor en dependencia de la conexión a proceso en el depósito

Indicaciones:
Durante el montaje del sensor tener en cuenta las indicaciones en la instrucción de servicio del sensor.

5 Conectar el sensor en la carcasa externa

5.1 Preparación de la conexión

Para ello considerar las indicaciones de la instrucción de servicio del sensor.

5.2 Pasos de conexión

Indicaciones:
Emplear solamente el cable de conexión de alta frecuencia correspondiente en la longitud correcta.

Prestar atención, a que coincidan las marcas (Nº de serie) de las diferentes piezas (carcasa del sensor, carcasa del equipo y cable de conexión de alta frecuencia).

El cable de conexión de alta frecuencia completamente confeccionado tiene un enchufe N en un extremo y un enchufe con salida lateral de cable en el otro. El lado de conexión de ambas espigas de conexión es arbitrario.

1 Quitar la tapa protectora en el acoplamiento de enchufe de la carcasa del sensor
2 Conectar el enchufe (enchufe recto o en ángulo) del cable de conexión de alta frecuencia en la carcasa del sensor, apretando la tuerca hexagonal con la mano.
3 Apretar la tuerca hexagonal del enchufe con la llave española (SW 19) con 3 Nm (2.212 lbf ft) máx.
4 Asegurar la tuerca hexagonal del enchufe con el estribo de seguridad. Para ello poner el estribo de seguridad en una superficie de la tuerca hexagonal, apretándolo con una llave Allen (Tamaño 4).

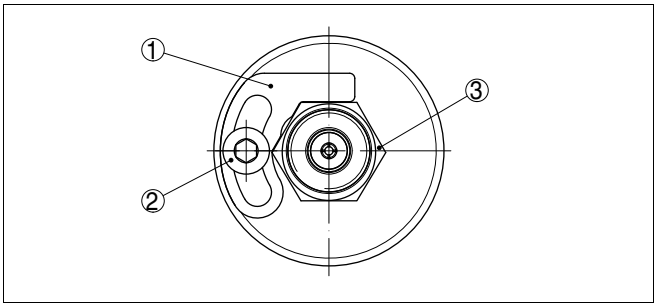


Fig. 3: Poner y apretar el estribo de seguridad en la carcasa del sensor
1 Estribo de seguridad
2 Tornillo de bloqueo
3 Tuerca hexagonal del enchufe

5 Quitar la tapa protectora en el acoplamiento de enchufe de la carcasa del equipo.

6 Conectar el enchufe (enchufe recto o en ángulo) del cable de conexión de alta frecuencia en la carcasa del equipo, apretando la tuerca hexagonal con la mano.

7 Apretar la tuerca hexagonal del enchufe con la llave española (SW 19) con 3 Nm (2.212 lbf ft) máx.

La conexión eléctrica de la pieza electrónica se encuentra en la instrucción de servicio del sensor.

6 Puesta en marcha

6.1 Puesta en marcha

La puesta en marcha se realiza según la instrucción de servicio del sensor correspondiente.

7 Conservar

7.1 Reparación del equipo

Proceder de la forma siguiente si es necesaria una reparación del instrumento:

En Internet puede descargarse de nuestra página principal www.vega.com en: "*Descargas - Formularios y Certificados - Formulario de reparación*" " un formulario de retorno (23 KB).

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el equipo, empacándolo a prueba de rotura
- Adjuntar al instrumento el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad en caso necesario
- Enviar el equipo a la dirección de su representación correspondiente. En Alemania a la fábrica principal de VEGA en Schiltach.

8 Desmontaje

8.1 Secuencia de desmontaje

Atender los capítulos "*Montaje*" y "*Conexión del sensor a la alimentación eléctrica*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

8.2 Eliminación

El instrumento se compone de materiales capaces de ser recuperados por establecimiento especializados de reciclaje. Para ello, hemos diseñado piezas electrónicas de fácil desconexión, empleando materiales recuperables. Marcar el equipo como chatarra, eliminándolo según las prescripciones legales vigentes (p. Ej. En Alemania según las prescripción de eliminación de chatarra electrónica.

Materiales: ver "*Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades de eliminar su equipo viejo de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de eliminación o devolución.

9 Anexo

9.1 Datos técnicos

Datos técnicos

A continuación se encuentran todos los datos diferentes del equipo estándar. Todos los demás datos técnicos se encuentran en la instrucción de servicio del sensor correspondiente.

Datos generales

Material 316L equivalente con 1.4404 o 1.4435

Materiales, sin contacto con el medio

– Carcasa del sensor (carcasa metálica)	316L
– Carcasa del equipo (carcasa externa)	Plástico PBT (Poliéster)
– Base de la carcasa	Plástico PBT (Poliéster)
– Placa de montaje en la pared	Plástico PBT (Poliéster)
– Sello entre el zócalo de la caja y la placa de montaje mural	TPE (unido sólidamente)
– junta entre la carcasa y la tapa de la carcasa (carcasa del equipo)	Silicona
– Borne de conexión a tierra	316L
– Cable de conexión de alta frecuencia	PE
– Enchufe de conexión (cable de conexión de alta frecuencia)	Aleación de Cu (niquelada)

Peso

– Carcasa plástica externa	660 g (23 oz)
– Sensor	0,4 … 2 kg (0.882 … 4.41 lbs) dependiente de la conexión a proceso

Longitud del sensor (L)

– VEGAFLEX 61, 63, 65	ver instrucción de servicio del sensor correspondiente
– VEGAFLEX 62	1 … 45 m (3.281 … 147.6 ft)

34106-ES-080307

Longitud del cable de alta frecuencia hacia la carcasa externa	2, 5 oder 10 m (6.562, 16.4, 32.81 ft)
Constante dieléctrica mínima del producto	
– VEGAFLEX 61, 62, 63, 65	$\varepsilon_r > 1{,}6$
– si la longitud del sensor L > longitud del cable de conexión de alta frecuencia	$\varepsilon_r > 2$

Condiciones de proceso

Presión de proceso	dependiente de la conexión a proceso
Temperatura ambiente - cable de conexión de alta frecuencia	-40 … +85 °C (-40 … +185 °F)
Temperatura ambiente, de almacenaje y de transporte en la carcasa del instrumento	
– sin módulo de visualización y configuración	-40 … +80 °C (-40 … +176 °F)
– Con el módulo de visualización y configuración	-20 … +70 °C (-4 … +158 °F)

Datos electromecánicos

Entrada de cables/Enchufe[1)]	
– Carcasa del instrumento	• 1 x racor atornillado para cables v (ø de cable 6 … 12 mm), 2 x tapón ciego M20 x 1,5 o: • 1 x Tapón roscado ½ NPT, 2 x Tapón ciego ½ NPT o: • 1 x enchufe en dependencia de la versión 2 x tapones ciegos M20 x 1,5
– Base de la carcasa	• Terminal 1 x N
– Carcasa del sensor	• Terminal 1 x N
Bornes elásticos	para secciones transversales de cable de hasta 2,5 mm² (AWG 14)

[1)] En dependencia de la versión M12 x 1, según DIN 43650, Harting, Amphenol-Tuchel, 7/8" FF.

Medidas de protección eléctrica

Tipo de protección

– Carcasa del sensor	IP 66/IP 68 (1 bar)
– Carcasa del equipo - base del equipo	IP 66/IP 67

34106-ES-080307

9.2 Medidas

Carcasa del sensor (versión roscada) y carcasa externa (carcasa del equipo)

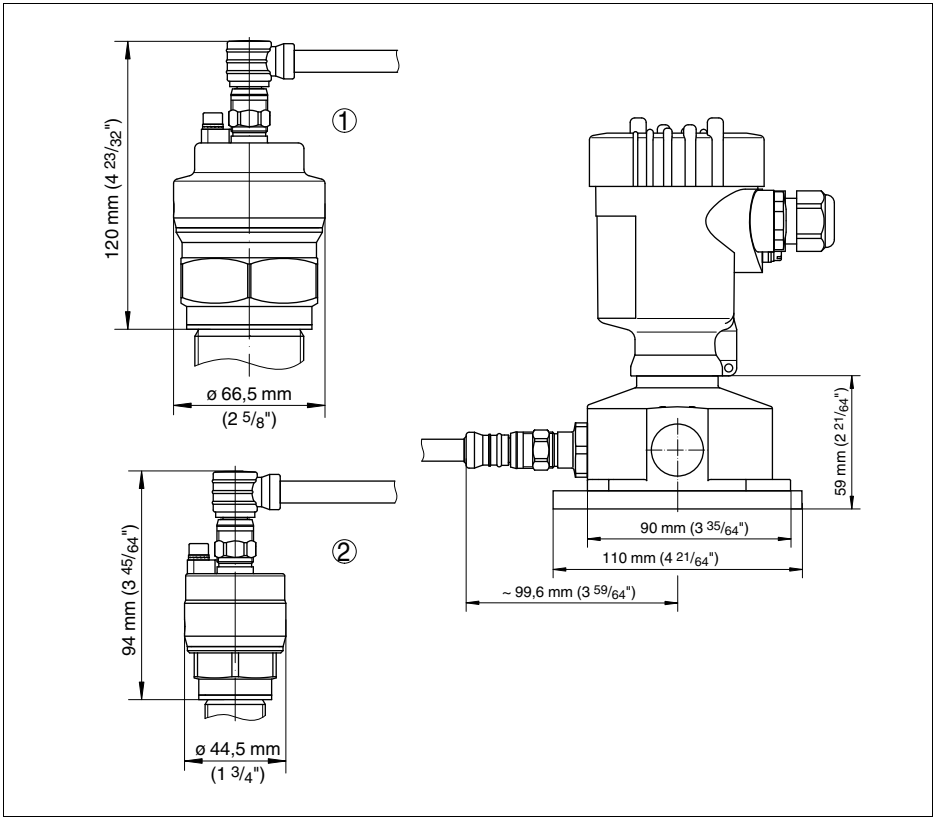


Fig. 4: Carcasa del sensor (versión roscada) y carcasa externa (carcasa del equipo)
1 Carcasa del sensor - VEGAFLEX 62 (versión roscada)
2 Carcasa del sensor - VEGAFLEX 61, 63, 65 (versión roscada)

Carcasa del sensor (versiones embridadas) y carcasa externa (carcasa del equipo)

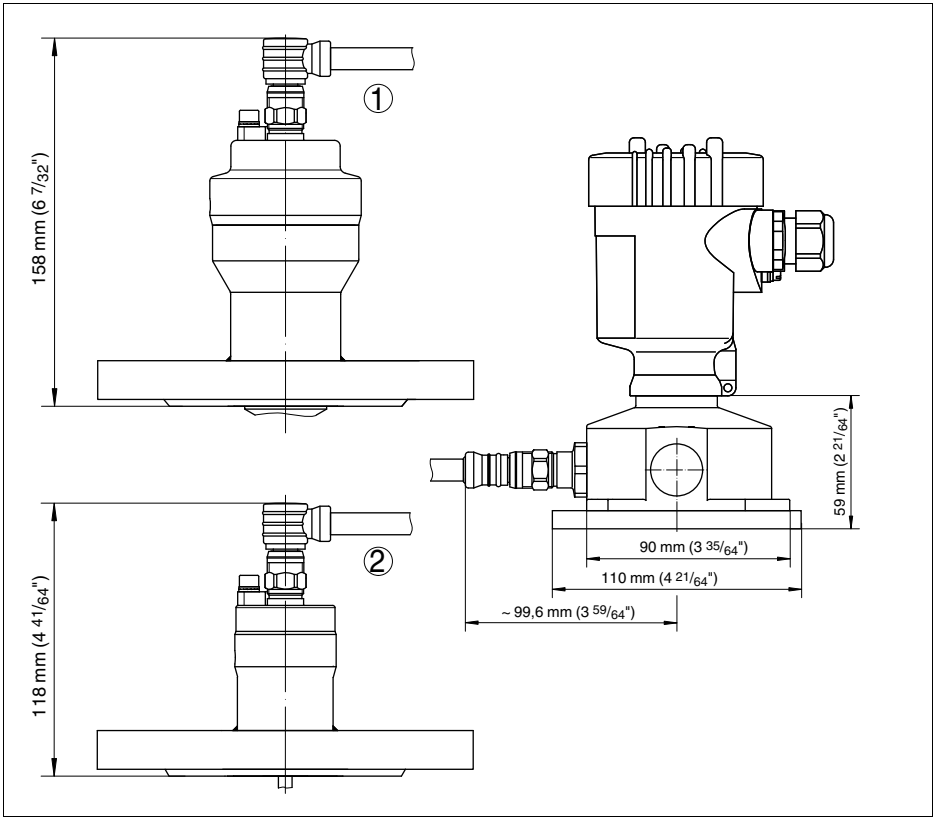


Fig. 5: Carcasa del sensor (versiones embridadas) y carcasa externa (carcasa del equipo)
1 Carcasa del sensor - VEGAFLEX 62 (versión embridada)
2 Carcasa del sensor - VEGAFLEX 61, 63, 65 (versión embridada)

Variantes de carcasas - Carcasas del instrumento

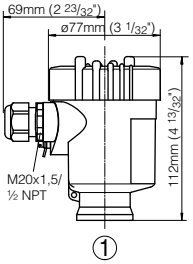


Fig. 6: Variantes de carcasa - carcasa del instrumento (con PLICSCOM incorporado aumenta la altura de la carcasa 9 mm/0.35 in)
1 Carcasa plástica

34106-ES-080307

Fecha de impresión:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com

Las informaciones acera del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2008